

**PENGARUH KEMAMPUAN PENALARAN
PROPORSIONAL TERHADAP KEMAMPUAN KONEKSI
MATEMATIS SISWA SMP 14 KOTA BENGKULU**

SKRIPSI

Diajukan Kepada Fakultas Tarbiyah Dan Tadris Universitas
Islam Negeri Fatmawati Sukarno Bengkulu Untuk Memenuhi
Sebagai Persyaratan Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan
(S.Pd) Dalam Bidang Pendidikan Tadris Matematika



Disusun Oleh:

ROSA ELSIRA HIDAYATI
NIM.19112800308

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN TADRIS
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI FATMAWATI
SUKARNO
BENGKULU TAHUN 2023**

**PENGARUH KEMAMPUAN PENALARAN
PROPORSIONAL TERHADAP KEMAMPUAN KONEKSI
MATEMATIS SISWA SMP 14 KOTA BENGKULU**

SKRIPSI

Diajukan Kepada Fakultas Tarbiyah Dan Tadris Universitas
Islam Negeri Fatmawati Sukarno Bengkulu Untuk Memenuhi
Sebagai Persyaratan Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan
(S.Pd) Dalam Bidang Pendidikan Tadris Matematika



Disusun Oleh:
ROSA ELSIRA HIDAYATI
NIM.1911280030

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN TADRIS
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI FATMAWATI
SUKARNO
BENGKULU TAHUN 2023**

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rosa Elsira Hidayati

Nim : 1911280030

Program Studi : Tadris Matematika

Jurusan : Pendidikan Sains dan Sosial

Fakultas : Tarbiyah dan Tadris

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi saya yang berjudul "**Pengaruh Kemampuan Penalaran Proporsional Terhadap Kemampuan Koneksi Matematis Siswa SMP 14 Kota Bengkulu**" adalah asli hasil karya atau penelitian saya sendiri dan bukan plagiasi dari karya orang lain. Apabila dikemudian hari diketahui bahwa skripsi ini adalah hasil plagiasi maka saya siap dikenakan sanksi akademik.

Bengkulu, 2023

Yang Menyatakan



Rosa Elsira Hidayati

Nim.1911280030



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) FATMAWATI
SUKARNO BENGKULU
FAKULTAS TARBİYAH DAN TADRIS

Alamat : Jl. Raden Fatah Kelurahan Pagar Dewa Bengkulu 38211
Telepon (0736) 51276-51171-51172-53879 Faksimili (0736) 51171-51172
Website: www.uinbengkulu.ac.id

PENGESAHAN

Skrripsi yang berjudul **“Pengaruh Kemampuan Penalaran Proporsional Terhadap Kemampuan Koneksi Matematis Siswa SMP 14 Kota Bengkulu”** yang disusun oleh: **Rosa Elsira Hidayati NIM. 1911280030** telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi Fakultas Tarbiyah dan Tadris UIN Fatmawati Sukarno Bengkulu pada hari Jum'at, 29 September 2023 dan dinyatakan memenuhi syarat guna memperoleh gelar sarjana (S.Pd) dalam bidang Matematika.

Ketua
Prof. Dr. Ahmad Suradi, M. Ag
NIP. 197601192007011018

Sekretaris
Dr. H. Ali Akbariono, M. Pd
NIP. 197509252001121004

Penguji I
Poni Saltifa, M.Pd
NIDN. 2014079102

Penguji II
Betti Dian Wahyuni, M.Pd.Mat
NIDN. 2003038101

Bengkulu, 29 Oktober 2023

Mengetahui

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Tadris

Dr. Mars Mulvadi, M.Pd

NIP. 197005142000031004



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) FATMAWATI
SUKARNO BENGKULU

FAKULTAS TARBIIYAH DAN TADRIS

Alamat : Jl. Raden Fatah Kelurahan Pagar Dewa Bengkulu 38211

Telepon (0736) 51276-51171-51172-53879 Faksimili (0736) 51171-51172

Website: www.uinbengkulu.ac.id

NOTA PEMBIMBING

Hal : Skripsi Sdr/I Rosa Elsira Hidayati
NIM : 1911280030

Kepada :
Yth, Dekan Fakultas Tarbiyah dan Tadris UINFAS Bengkulu
Di Bengkulu

Assalamu'alaikum Wr. Wb. setelah membaca dan
memberi arahan dan perbaikan seperlunya, maka kami selaku
pembimbing berpendapat bahwa skripsi Sdr/i

Nama : Rosa Elsira Hidayati

NIM : 1911280030

Judul : Pengaruh Kemampuan Penalaran Proporsional

Terhadap Kemampuan Koneksi Matematis Siswa
SMP 14 Kota Bengkulu

Telah memenuhi syarat untuk diajukan pada sidang
munaqosah guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan
Matematika (S.Pd) dalam bidang Ilmu Tadris. Demikian atas
perhatiannya diucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Bengkulu, 2023
Pembimbing I Pembimbing II

Fatricia Syafri, M. Pd
NIP. 198510202011012011

Mela Aziza, M.Sc
NIP. 199110122019032015



**KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) FATMAWATI
SUKARNO BENGKULU**

FAKULTAS TARBİYAH DAN TADRIS

Alamat : Jl. Raden Fatah Kelurahan Pasar Dewa Bengkulu 38211
Telepon (0736) 51276-51171-51172-53879 Faksimili (0736)51171-51172
Website: www.iainbengkulu.ac.id

PENGESAHAN PEMBIMBING

Pembimbing I dan Pembimbing II menyatakan skripsi yang ditulis oleh :

Nama Awati Sukarno BE : Rosa Elsira Hidayati

NIM Awati Sukarno BE : 1911280030

Prodi Awati Sukarno BE : Tadris Matematika

Jurusan Awati Sukarno BE : Sains dan Sosial

Fakultas Awati Sukarno BE : Tarbiyah dan Tadris

Skripsi yang berjudul “Pengaruh Kemampuan Penalaran Proporsional Terhadap Kemampuan Koneksi Matematis Siswa SMP 14 Kota Bengkulu” telah dibimbing, diperiksa dan diperbaiki sesuai dengan saran Pembimbing I dan Pembimbing II. Oleh karena itu, skripsi tersebut sudah memenuhi persyaratan untuk Sidang Munaqosah.

Bengkulu, 2023
Pembimbing I **Pembimbing II**

[Signature] *[Signature]*

Patrica Syarifis M. Pd **Mela Aziza, M.Sc**

NIP. 198510202011012011 **NIP. 199110122019032015**

MOTTO

“Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya”

(Q.S Al-Baqarah, 2:286)

”Maka sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Maka apabila engkau telah selesai (dari suatu urusan), tetaplah bekerja keras (untuk urusan yang lain) dan hanya kepada Tuhanmulah kamu berharap.”

(Q.S. Al-Insyirah,6-8)

“Hatiku tenang karena mengetahui bahwa apa yang melewatkanku tidak akan pernah menjadi takdirku. Dan apa yang menjadi takdirku tidak akan pernah melewatkanku”

(Umar Bin Khatab)

PERSEMBAHAN

Alhamduillah puji syukur saya ucapkan kepada Allah SWT atas rahmat dan karunianya sehingga saya bisa menyelesaikan tugas skripsi. Skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Ibunda tercinta Hertati. Perempuan hebat yang selalu menjadi penyemangat penulis sebagai sandaran terkuat dari kerasnya dunia. Terima kasih sebesar-besarnya atas do'a, didikan, nasihat dan kasih sayang yang selama ini diberikan.
2. Cinta pertama dan Panutan, Ayahanda tercinta Alm. A. Rahman Zahri Semoga bahagia di surganya Allah SWT.
3. Kakak tersayang: Yuni Arma Hariani, Septa Triani dan Miftahun Najah, tempat berkeluh kesah dan menjadi support system terbaik bagi penulis. Terima kasih atas do'a, motivasi dan dukungan yang diberikan kepada penulis selama ini.
4. Keponakan M.Kevin Al-Wahid, Gresia Unna Mikayla dan Almira Naifa Azzahra. Terima kasih selalu menghibur dan membuatku tersenyum. Tumbuhlah menjadi versi paling baik.
5. Keluarga besar penulis. Terima kasih selalu memberikan semangat, dukungan dan motivasinya.
6. Sahabat penulis. Reza Ayu Puspika Sari, Lisa Gustiana Bellatama dan Popy Ariska. Terima kasih telah membantu dan membersamai penulis dari awal perkuliahan sampai

- tugas akhir. Terima kasih telah memberikan bantuan, support, dan semua kebaikan yang diberikan kepada penulis.
7. Dosen pembimbing saya Ibu Fatrica Syafri, M.Pd.I dan Ibu Mela Aziza, M.Sc terima kasih karna telah membimbing saya dengan sabar sehingga saya bisa menyelesaikan skripsi ini. Tanpa bantuan Ibu saya tidak bisa sampai pada tahap ini.
 8. Bapak dan Ibu Dosen Tadris Matematika terima kasih atas bantuan dan ilmu yang di berikan.
 9. Pihak sekolah SMP Negeri 14 Kota Bengkulu terimakasih atas bantuannya dan terimakasih atas kerja samanya selama ini.
 10. Seluruh teman-teman Prodi Tadris Matematika terimakasih atas kekompakannya selama dibangku kuliah dan semoga kita sukses semua.
 11. Seluruh pihak yang memberikan bantuan kepada penulis namun tidak dapat disebutkan satu persatu. Terima kasih atas bantuan, semangat dan do'a baik yang diberikan kepada penulis selama ini.

Nama : Rosa Elsira Hidayati

NIM : 1911280030

Prodi : Tadris matematika

ABSTRAK

Tujuan dari Penelitian ini adalah untuk mengetahui Pengaruh Kemampuan Penalaran Proporsional Terhadap Kemampuan Koneksi Matematis Siswa SMP 14 Kota Bengkulu dan seberapa besar pengaruh Kemampuan Penalaran Proporsional Terhadap Kemampuan Koneksi Matematis Siswa SMP 14 Kota Bengkulu. Penelitian ini dilatarbelakangi dengan kurangnya kemampuan penalaran matematis dan logis pada siswa sehingga siswa kesulitan dalam memahami keterkaitan antara konsep-konsep matematika. Penelitian ini adalah sebuah studi lapangan yang menggunakan pendekatan kuantitatif. Penelitian ini menggunakan metode penelitian *ekspost facto*. *Ekspost facto* adalah sebuah metode penelitian empiris yang dilakukan secara sistematis dan tidak melibatkan kontrol atas variabel independen. Adapun sampel dalam penelitian ini menggunakan metode purposive sampling. Peneliti memilih 1 kelas yang berjumlah 28 siswa untuk dijadikan sampel. Hasil Penelitian menunjukkan bahwa dilihat dari hasil uji hipotesis yang dilakukan dengan analisis regresi linear sederhana dengan nilai signifikansi 0,01. Persamaan regresi linear sederhana yang terbentuk yaitu $\hat{Y} = 48,973 + 0,438 X$, persamaan tersebut menunjukkan bahwa nilai b positif yang artinya variabel X berpengaruh positif terhadap variabel Y. *R square* sebesar 0,339. yang diperoleh menunjukkan besarnya pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat. Maka dapat disimpulkan bahwa pengaruh kemampuan penalaran proporsional terhadap kemampuan koneksi matematis siswa kelas VII SMP Negeri 14 Kota Bengkulu adalah sebesar 33,9% sedangkan 66,1% lainnya dipengaruhi oleh faktor lain yaitu faktor internal dan faktor eksternal.

Kata Kunci: Penalaran Proporsional, Koneksi Matematis

Nama : Rosa Elsira Hidayati
NIM : 1911280030
Study Program : Tadris Matematika

ABSTRACT

The purpose of this research is to determine the influence of proportional reasoning ability on the mathematical connection ability of students at SMP 14 Bengkulu City and how big the influence of proportional reasoning ability is on the mathematical connection ability of students at SMP 14 Bengkulu City. This research is motivated by the lack of mathematical and logical reasoning abilities in students so that students have difficulty understanding the relationship between mathematical concepts. This research is a field study that uses a quantitative approach. This research uses ex post facto research methods. Expost facto is an empirical research method that is carried out regularly and does not involve control over independent variables. The sample in this study used a purposive sampling method. The researcher chose 1 class of 28 students to be used as a sample. The research results show that judging from the results of hypothesis testing carried out using simple linear regression analysis with a significance value of 0.01. The simple linear regression equation formed is $\hat{Y} = 48.973 + 0.438$ The results obtained show the magnitude of the influence of the independent variable on the dependent variable. So it can be concluded that the influence of proportional reasoning ability on the mathematical connection ability of class VII students at SMP Negeri 14 Bengkulu City is 33.9%, while the other 66.1% is influenced by other factors, namely internal factors and external factors.

Keywords: *Proportional Reasoning, Mathematical Connection*

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT karena berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “Pengaruh Kemampuan Penalaran Proporsional Terhadap Kemampuan Koneksi Matematis Siswa SMP 14 Kota Bengkulu”. Shalawat bersamaan dengan salam juga mari kita hadiahkan kepada baginda nabi kita Muhammad Saw. Semoga kita mendapat syafaat beliau di Yaumul Mahsyar kelak. Aamiin ya Rabbal ‘Alamin.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak lepas dari adanya bimbingan, motivasi, dan bantuan dari berbagai pihak, untuk itu penulis mengucapkan terimah kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Zulkarnain Dali, M.Pd. selaku Rektor Universitas Islam Negeri Fatmawati Sukarno Bengkulu yang telah memfasilitasi penulis dalam menimba ilmu dan menyelesaikan skripsi.
2. Bapak Dr. Mus Mulyadi, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Tadris Universitas Islam Negeri Sukarno Bengkulu yang telah memberikan dukungan kepada penulis dalam menyelesaikan studi dan penulisan skripsi.
3. Bapak Khosi'in, M.Pd. Si selaku ketua jurusan Pendidikan Sains dan Sosial Universitas Islam Negeri Fatmawati Sukarno

Bengkulu yang selalu memberikan motivasi, petunjuk dan bimbingan demi keberhasilan penulis.

4. Ibu Nurlia Latifa, M.Pd.Si selaku koordinator Program Studi Tadris Matematika yang senantiasa sabar dan meluangkan waktu, tenaga, dan pemikiran kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Ibu Fatrica Syafri, M.Pd.I selaku pembimbing I dan dan ibu Mela Aziza M.Sc selaku pembimbing II skripsi yang senantiasa sabar dan telah meluangkan waktu, tenaga, dan pemikiran dalam memberikan bimbingan, dan petunjuk serta motivasinya kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini mulai dari pengajuan sampai skripsi ini selesai.
6. Seluruh Bapak dan Ibu Dosen dan Staf Prodi Tadris Matematika yang telah banyak membantu dan memberikan semangat, motivasi, pikiran dan ilmu kepada penulis selama perkuliahan.
7. Bapak dan ibu guru SMP 14 Kota Bengkulu yang telah membantu dan memberikan izin penelitian disekolah tersebut sampai skripsi ini selesai.
8. Kepada kedua orang tua Bapak A.Rahman Zahri dan Ibu Hertati terimakasih telah berjuang membesarkan, mendidik dan terimakasih untuk semua kasih sayangnya.
9. Teman-teman seperjuangan yang telah mensupport dan membantu sehingga selesai skripsi ini.

10. Semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Bengkulu, 2023

Penulis

Rosa Elsira Hidayati
NIM. 1911280030



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN KEASLIAN.....	ii
PENGESAHAN.....	iii
NOTA PEMBIMBING.....	iv
PENGESAHAN PEMBIMBING.....	v
MOTTO	vi
PERSEMBAHAN	vii
ABSTRAK	ix
ABSTRACT.....	x
KATA PENGANTAR.....	xi
DAFTAR ISI.....	xiv
DAFTAR TABEL	xvii
DAFTAR BAGAN	xix
LAMPIRAN.....	xx

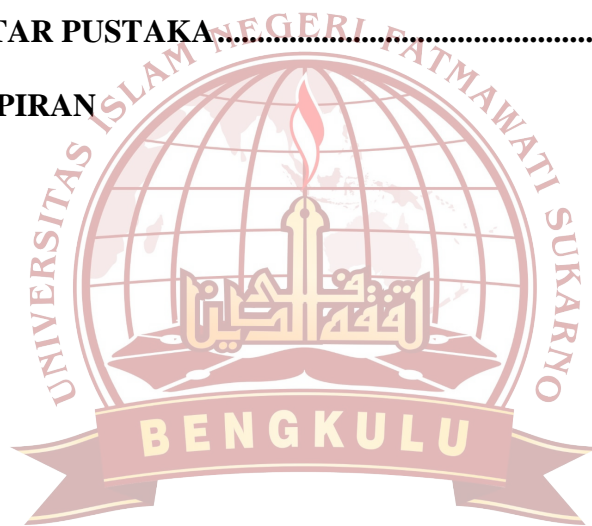
BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang	1
B. Batasan Masalah	14
C. Rumusan Masalah.....	14
D. Tujuan Penelitian	14
E. Manfaat Penelitian	15

BAB II KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori	17
1. Kemampuan Penalaran Matematis.....	17
2. Kemampuan Penalaran Proporsional	22
3. Kemampuan Koneksi Matematis	39
4. Hubungan Kemampuan Penalaran Proporsional dan Kemampuan Koneksi Matematis	52
5. Materi Perbandingan.....	54
B. Penelitian Terdahulu.....	69
C. Kerangka Berpikir.....	73
D. Hipoteis Penelitian.....	76
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian	78
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	79
C. Populasi dan sampel Penelitian.....	79
D. Variabel Penelitian.....	82
E. Teknik pengumpulan Data	83
F. Teknik Analisis Data.....	93
BAB IV DESKRIPSI DAN ANALISIS DATA	
A. Deskripsi Data.....	101
1. Deskripsi Tempat Penelitian	101
2. Hasil Penelitian	103
3. Uji Kualitas Data.....	106
4. Uji Prasyarat.....	116
B. Analisis Data.....	123

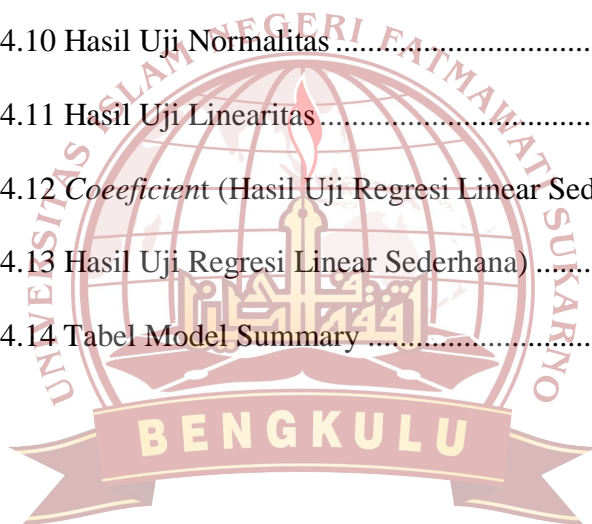
1. Persamaan Garis Regresi	123
2. Pengujian Hipotesis	125
C. Pembahasan.....	130
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	132
B. Saran	133
DAFTAR PUSTAKA.....	134
LAMPIRAN	



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Aspek-aspek Kemampuan Penalaran Proporsional ..	23
Tabel 2.2 Faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan koneksi matematis	50
Tabel 2.3 Penelitian Terdahulu	69
Tabel 3.1 Jumlah Populasi	80
Tabel 3.2 Jumlah Sampel	81
Tabel 3.3 Rubrik Penskoran Kemampuan Penalaran Proporsional	84
Tabel 3.4 Kisi-kisi Soal Tes Kemampuan Penalaran Proporsional	88
Tabel 3.5 Rubrik Penskoran Kemampuan Koneksi Matematis	89
Tabel 3.6 Kisi-kisi Soal Tes Kemampuan Koneksi Matematis	91
Tabel 3.7 Kriteria Reliabilitas	95
Tabel 4.1 Data Kemampuan Penalaran Proporsional	104
Tabel 4.2 Data Kemampuan Koneksi Matematis	105
Tabel 4.3 Hasil Uji Validitas	108
Tabel 4.4 Hasil Uji Validitas Instrumen Kemampuan Penalaran Proporsional	110
Tabel 4.5 Hasil Uji Validitas	111

Tabel 4.6 Hasil Uji Validitas Instrumen Kemampuan Koneksi Matematis	113
Tabel 4.7 Hasil Uji Reabilitas Instrumen Kemampuan Penalaran Proporsional.....	115
Tabel 4.8 Hasil Uji Reabilitas Instrumen Kemampuan Koneksi Matematis	116
Tabel 4.9 Hasil Residu Uji Normalitas	118
Tabel 4.10 Hasil Uji Normalitas	120
Tabel 4.11 Hasil Uji Linearitas.....	122
Tabel 4.12 <i>Coefficient</i> (Hasil Uji Regresi Linear Sederhana)..	124
Tabel 4.13 Hasil Uji Regresi Linear Sederhana)	127
Tabel 4.14 Tabel Model Summary	128



DAFTAR BAGAN

Bagan 2.1 Kerangka Berpikir.....	75
----------------------------------	----



DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Dokumentasi Kegiatan Penelitian
- Lampiran 2 SK Pembimbing
- Lampiran 3 Surat Izin Penelitian Dari Kampus
- Lampiran 4 Surat Izin Penelitian Dari Sekolah
- Lampiran 5 Surat Selesai Penelitian Dari Sekolah
- Lampiran 6 Lembar Bimbingan Skripsi
- Lampiran 7 Pengesahan Penyeminar
- Lampiran 8 Lembar Perubahan Judul
- Lampiran 9 Lembar Validasi Soal Tes Kemampuan Penalaran Proporsional
- Lampiran 10 Lembar Validasi Soal Tes Kemampuan Koneksi Matematis
- Lampiran 11 Rubrik Penilaian Soal Tes
- Lampiran 12 Kisi-Kisi Soal Tes
- Lampiran 13 Lembar Penilaian Soal Tes
- Lampiran 14 Soal Tes
- Lampiran 15 Kunci Jawaban Soal Tes
- Lampiran 16 Hasil Tes Kemampuan Penalaran proporsional
- Lampiran 17 Hasil Tes kemampuan Koneksi Matematis

Lampiran 18 Distribusi Nilai R Tabel

Lampiran 19 Absen Siswa Kelas VII.4

Lampiran 20 RPP

Lampiran 21 Silabus

Lampiran 22 Uji Validitas dan Uji Realibilitas

Lampiran 23 Hasil Residu Uji Normalitas $Y-Y$

Lampiran 24 Uji Normalitas dan Uji Linearitas

Lampiran 25 Hasil Uji Regresi Linear Sederhana

Lampiran 26 Hasil Uji Plagiasi Turnitin

